

ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA – KEMIJA

Sukladno Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi, učitelji su dužni uskladiti elemente za vrednovanje učenika iz pojedinih nastavnih predmeta u obrazovnoj ustanovi.

U cijelom dokumentu radi jednostavnosti riječ „učenik“ označava učenice i učenike.

Kriteriji vrednovanja imaju za cilj pronaći ravnotežu između poticanja učenika i realnosti njihovog znanja kako bi se učenici motivirali, kako bi im se pomoglo da više njih „prođe“ i osjeća se uspješno, kako bi im se pružilo jasne ciljeve za postizanje boljih rezultata, kako bi im se smanjila anksioznost, kako bi se nagrađivao trud, poticala izvrsnost i očuvala pravednost.

ELEMENTI VREDNOVANJA

Elementi vrednovanja na nastavi kemije su „Usvojenost kemijskih koncepata“ i „Prirodnoznanstvene kompetencije“. Oni se u nastavi ostvaruju putem brojčanog ocjenjivanja usmenih i pismenih provjera, rješavanjem problemskih zadataka i kroz praktične radove učenika te projektne zadatke, samostalno ili u grupi.

1) Usvojenost kemijskih koncepata

Usvojenost prirodoslovnih/kemijskih koncepata podrazumijeva:

- poznavanje temeljnih prirodoslovnih/kemijskih pojmova
- objašnjavanje temeljnih kemijskih procesa i pojava
- objašnjavanje međusobnog djelovanja tvari i djelovanja tvari na živa bića
- primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja

a) usmeno ispitivanje

Usmeno ispitivanje vrši se u pravilu na svakom nastavnom satu, bez posebne najave. Moguće je da učenici postavljaju pitanja te ispituju druge učenike uz nastavnikov nadzor. Učeniku se postavljaju 6 pitanja. Usmeno ispitivanje jednog učenika može trajati najviše 10 minuta.

Ocjenjuje se na sljedeći način:

1 od 6 ----> nedovoljan (1) (JEDAN točan odgovor od ŠEST postavljenih pitanja)

2 od 6 ----> nedovoljan (1)

3 od 6 ----> dovoljan (2)

4 od 6 ----> dobar (3)

5 od 6 ----> vrlo dobar (4)

6 od 6 ----> odličan (5)

Kad učenik polovično odgovori na neko pitanje postavlja mu se dodatno pitanje. Ako odgovori točno dobit će višu ocjenu, a ako odgovori netočno dobit će nižu.

Na ocjenu iz usmenog ispitivanja utječe i aktivnost učenika na nastavi tako da mu se umanjuje broj pitanja. Aktivnost učenika na satu odnosi se na svaku poželjnu aktivnost kojom učenik pozitivno doprinosi nastavi, npr. javljanje za riječ, nuđenje odgovora na postavljeno pitanje, postavljanje pitanja i sl. Javljanje učenika mora biti popraćeno dizanjem ruke. Učeničova aktivnost mora biti u skladu s nastavnom temom. Aktivnost učenika se bilježi na ploču, u učiteljevu knjigu aktivnosti i u eDnevnik (bilješke). Ako je učenik bio na satu aktivan jednom ili dvaput upisuje se „Aktivan na satu.“, a ako je bio aktivan tri ili više puta upisuje se „Vrlo aktivan na satu.“. Bilješka „Aktivan na satu.“ umanjuje jedno pitanje na usmenoj provjeri, a bilješka „Vrlo aktivan na satu.“ umanjuje dva pitanja.

Kad se učenik samostalno javlja za usmenu provjeru umanjuje mu se broj pitanja na četiri!

b) pismeno ispitivanje

Učenici će pisati četiri duge pismene provjere u trajanju 45 minuta. Učitelj će obavijestiti učenike o opsegu sadržaja i odgojno-obrazovnim ishodima koji će se provjeravati i načinu provođenja pisane provjere. Termini pisanja određuju se najkasnije 14 dana prije pisanja i upisuju se u Razrednu knjigu. Uočeni pokušaj varanja se kažnjava oduzimanjem testa i pedagoškom mjerom. Pod varanjem se podrazumijeva prepisivanje, došaptavanje, upotreba nedopuštenih elektroničkih naprava i šalabahtera. Ispiti se pišu plavom ili crnom kemijskom olovkom i nisu dopuštena sredstva za brisanje. Za pozitivnu ocjenu potrebno je sakupiti najmanje 40% bodova.

Za ocjenjivanje pismenih ispita koristi se sljedeći kriterij:

odličan (5)	95%
vrlo dobar (4)	80%
dobar (3)	60%
dovoljan (2)	40%
nedovoljan (1)	<40%

U slučaju neočekivanog rezultata, pisana provjera može se ponoviti. Nedovoljna ocjena učenika nije neočekivani rezultat ako je održan dovoljan broj sati ponavljanja i vježbanja (dva školska sata), a učenik nije uložio dovoljno truda u svladavanju postavljenih zadataka (nije pratio na satu, nije vodio bilješke, nije pisao domaće zadaće, ometao je nastavu, nije iskoristio mogućnosti nadopune znanja koju nudi dopunska nastava).

Tokom nastavne godine moguće su kratke provjere (u trajanju kraćim od 20 minuta) sa svrhom vrednovanja za učenje ili vrednovanja kao učenje. One se ne moraju najavljivati.

c) rješavanje problemskih zadataka

Učenicima mogu biti zadani i neobavezni problemski zadaci, za rješavanje na satu ili za domaću zadaću. Ako su obimniji i složeniji mogu biti i brojčano ocijenjeni, ovisno o stupnju riješenosti.

Ako učenik dobije negativnu ocjenu iz usmene ili pismene provjere dužan je dolaziti na dopunsku nastavu dok je ne ispravi. Ispravljanje negativnih ocjena je isključivo na redovnom satu. Ispravljena ocjena ne „briše“ negativnu ocjenu!

2) Prirodnoznanstvene kompetencije

Stecene vještine i sposobnosti te praktična primjena teoretskoga znanja podrazumijeva:

- vještinu izvođenja praktičnih radova
- razvijenost istraživačkih vještina
- prikazivanje i tumačenje rezultata istraživanja
- korištenje različitih izvora znanja
- razumijevanje sadržaja znanosti i kartiranje znanja
- rješavanje problema temeljem uvježbanih modela ili uočavanje pogrešaka i predlaganje vlastitih rješenja (npr. izvođenje praktičnih radova, izrada modela, proučavanje prirodnih procesa, prezentacije, referati, plakati, seminarski radovi, oblikovanje konceptne mape i drugih grafičkih organizatora ...)

Praktični rad

Tokom polugodišta učenik mora izraditi bar jedan rad (referat, poster, model kompjutersku prezentaciju, oblikovanje mentalne/konceptualne mape) na unaprijed zadane/dogovorene teme. Radovi moraju biti predani i ocijenjeni do kraja polugodišta. Kompjuterske prezentacije se prezentiraju pred razredom u dogovoreni termin. Ako učenik odustane od prezentiranja pred razredom umanjuje mu se ocjena. Način izrade i ocjenjivanje radova detaljnije je razrađeno u prilogu.

Ako učenik ne izradi i ne preda praktični rad bit će ocijenjen s nedovoljan (1)!

Ocjenu iz praktičnog rada jednom u polugodištu učenici mogu dobiti nakon izvedenog pokusa u grupi (na satu) na temelju svog angažmana u radu grupe i kvalitete napisanog izvještaja o pokusu.

Domaće zadaće

Pisanje domaćih zadaća se ne ocjenjuje, ali se periodički (nakon četiriju pregledanih zadaća) zapisuju bilješke o redovitosti i cjelovitosti pisanja. **+** znači cjelovito napisana zadaća, **+/-** polovično napisana, a **-** nema zadaće. Bilješke se pišu ovako:

++++	Učenik redovito i cjelovito piše domaće zadaće.
+++++/-	Učenik redovito piše domaće zadaće, ponekad polovično.
+++ -	Učenik uglavnom piše domaće zadaće.
+++/- -	Učenik uglavnom piše domaće zadaće, ponekad polovično.
++ - -	Učenik piše domaće zadaće neredovito.
+ +/- - -	Učenik piše domaće zadaće neredovito, ponekad polovično.
+ - - -	Učenik uglavnom ne piše domaće zadaće.
+/- - - -	Učenik uglavnom ne piše domaće zadaće.
- - -	Učenik ne piše domaće zadaće.
+/- +/- +/- +/-	Učenik redovito ali polovično piše domaće zadaće.

Bilješke o domaćoj zadaći utječu na zaključnu ocjenu!

Radne bilježnice

Rješavanje radnih bilježnica služi za ponavljanje i utvrđivanje gradiva te vježbanje. Dio zadataka se rješava na satu, a ostatak je učenik dužan rješavati samostalno. Na kraju polugodišta/nastavne godine će učitelj pregledati radne bilježnice i o stupnju riješenosti upisati bilješku u eDnevnik. Bilješke su:

- Učenik je riješio sve zadatke u radnoj bilježnici.
- Učenik je riješio većinu zadataka u radnoj bilježnici.
- Učenik je riješio polovicu zadataka u radnoj bilježnici.
- Učenik je riješio manji dio zadataka u radnoj bilježnici.
- Učenik nije riješio (gotovo) nijedan zadatak u radnoj bilježnici.

Bilješke o radnoj bilježnici utječu na zaključnu ocjenu!

ZAKLJUČNA OCJENA

Ako je ocjena 2. obrazovnog razdoblja bolja od ocjene 1. obrazovnog razdoblja, 1. polugodište se ne gleda (osim ako je 1. polugodište nedovoljan(1)). Ako je pak slabija računa se srednja ocjena svih ocjena kroz cijelu godinu.

Kod zaključivanja konačne ocjene uvažavaju se primjedbe iz dijela bilješki.

Do zaključne ocjene dolazi se na sljedeći način:

- 1) npr. prosjeci od 3,40 do 3,59 su granični, što znači da u ovom slučaju ocjena može biti dobar (3) ili vrlo dobar (4), dok prosjeci od npr. od 3,60 do 4,39 predstavljaju manje ili više čvrstu ocjenu (u ovom slučaju vrlo dobar (4)),
- 2) učenik koji želi veću ocjenu, a nema granični prosjek (a prosjek mu je najmanje 2.20 ili 3.20 ili 4.20, ako nema neispravljenih jedinica i ako ima najviše jednu negativnu bilješku) može usmeno odgovarati gradivo cijele nastavne godine za ocjenu koja ne mora na kraju biti veća, već će biti u skladu sa učenikovim pokazanim znanjem; tako dobivena ocjena je konačna,
- 3) ako učenik ima granični prosjek a nema negativnih ocjena ili su ispravljene, ima najviše jednu negativnu bilješku i najmanje tri pozitivne i bio je redovit na dopunskoj nastavi može dobiti veću ocjenu,
- 4) ukoliko učenik ima granični prosjek a ima jednu ili više neispravljenih jedinica i/ili dvije ili više negativnih bilježaka i nije dolazio na dopunsku nastavu ili je dolazio neredovito može dobiti manju ocjenu,
- 5) učeniku sa čvrstom ocjenom tolerira se jedna neispravljena jedinica,
- 6) ako u jednom elementu (usvojenost kemijskih koncepata ili prirodosnanstvene kompetencije) nema pozitivnih ocjena učeniku se zaključuje nedovoljan (1),
- 7) ako u cijelom obrazovnom razdoblju (1. ili 2. polugodištu) nema pozitivnih ocjena učeniku se zaključuje nedovoljan (1),
- 8) ako je srednja ocjena niža od 1,50 učeniku se zaključuje nedovoljan (1).

Napomena:

Kriteriji su prilagođeni i usklađeni s Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi. Posebno s člankom 11 koji glasi:

“(1) Zaključna je ocjena iz nastavnoga predmeta izraz postignute razine učenikovih kompetencija, ostvarenosti odgojno–obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu/području i rezultat ukupnoga procesa vrednovanja tijekom nastavne godine, a izvodi se temeljem elemenata vrednovanja.

(2) Zaključna ocjena iz nastavnoga predmeta na kraju nastavne godine ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena, osobito ako je učenik pokazao napredak u drugom polugodištu.

VREDNOVANJE UČENIČKIH RADOVA

1. Kompjuterska prezentacija

BODOVI	Tehnička izvedba	Točnost, potpunost podataka
		<p>Poštuju se pravila izvedbe prezentacije.</p> <p><i>Tekst</i> – primjerene veličine, <i>izvedba</i> – vrlo uredna i pregledna, <i>grafički prikaz</i> – prisutan i jasno označen, <i>dobar vizualni dojam</i>.</p>
3	<p>Tehnička izvedba je potpuna. Jasno se razaznaje uvod, razrada teme te zaključak. Grafički prikazi prisutni, postoje pitanja za učenike. Prezentacija dobro čitljiva.</p>	<p>Za potrebe prezentacije svestrano su pronalazeni pojmovi, izvori znanja su udžbenik, web, enciklopedije..</p>
2	<p>Djelomično se razaznaju naznake uvoda, razrade teme, te zaključka. Pitanja nisu potpuna ili ih nema.</p>	<p>Podaci točni, djelomično su navedeni, izvor znanja je isključivo zadani udžbenik, odnosno Internet.</p>
1	<p>Jako slabo, nedostaju pojedini elementi prezentacije, struktura je nesistematična.</p>	<p>Prisutni su netočni i zastarjeli podaci, te nepotpuni, sadržajno nedostadni.</p>

2. e-Plakat/plakat

BODOVI	Tehnička izvedba	Točnost, potpunost podataka
		<p>Poštujuse pravila izvedbe plakata.</p> <p><i>Tekst</i> – primjerene veličine, <i>izvedba</i> – vrlo uredna i pregledna, <i>grafički prikaz</i> – prisutani jasno označen, <i>dobar vizualni dojam</i>.</p>
3	<p>Tehnička izvedba je potpuna. Jasno se razaznaje uvod, razrada teme te zaključak.</p>	<p>Za potrebe plakata svestranosupronalazeni pojmovi, izvor znanja je udžbenik, web, enciklopedije..</p>
2	<p>Djelomično se razaznaju naznake uvoda, razrade teme, te zaključka.</p>	<p>Podaci točni, djelomično su navedeni, izvor znanja je isključivo zadani udžbenik, odnosno Internet.</p>
1	<p>Jako slabo, nedostaju pojedini elementi plakata, struktura je nesistematična.</p>	<p>Prisutni su netočni i zastarjeli podaci, te nepotpuni, sadržajno nedostadni.</p>

3. Referat

B O D OVI	Tehnička izvedba	Točnost, potpunost podataka
		<p>Poštuju se pravila izvedbe referata.</p> <p><i>Tekst</i> – primjerene veličine, <i>izvedba</i> – vrlo uredna i pregledna, <i>grafički prikazi</i> – prisutni i jasno označeni, <i>dobar vizualni dojam</i>, tekst podijeljen u smislene odlomke.</p>
3	<p>Tehnička izvedba je potpuna. Jasno se razaznaje uvod, razrada teme te zaključak. Grafički prikazi prisutni, sastavak dobro čitljiv.</p>	<p>Za potrebe referata svestrano su pronalazili pojmovi, izvori znanja su udžbenik, web, enciklopedije..</p>
2	<p>Djelomično se razaznaju naznake uvoda, razrade teme, te zaključka.</p>	<p>Podaci točni, djelomično su navedeni, izvor znanja je isključivo zadani udžbenik, odnosno Internet.</p>
1	<p>Jako slabo, nedostaju pojedini elementi sastavka, struktura je nesistematična.</p>	<p>Prisutni su netočni i zastarjeli podaci, te nepotpuni, sadržajno nedostatni.</p>

4. Model

	tehnika izvedba
	<p>Model treba biti složeni prikaz koncepta, pojave, podataka. Obratiti pozornost na detalje, urednost, cjelovitost.</p>
3	<p>Odabran je složeni prikaz. Moguće je uočiti prikaz detalja. Model je originalan u prikazu i odabiru materijala. Vrlo je uredan.</p>
2	<p>Odabran je jednostavniji prikaz, s manjim brojem detalja. Model je uredan. Manji nedostaci.</p>
1	<p>Model je vrlo jednostavan prikaz, bez detalja, nema originalnosti u prikazu, te odabiru materijala. Veći nedostaci.</p>



5. Pokus (samostalno ili u grupi)

Ocjenu određuje:

- izvedba pokusa
- prikaz rezultata
- zapažanja i zaključci
- urednost
- pridržavanje mjera opreza
- razumijevanje



BODOVA NE I OCJENJIVANJE RADOVA

Kompjuterska prezentacija (Pr), eplakat/plakat (P) i referat (R):

- 6 ----> odličan (5)
- 5 ----> vrlo dobar (4)
- 4 ----> dobar (3)
- 3 ----> dovoljan (2)
- 2 ----> nedovoljan (1)

Model (Mo):

- 3 ----> odličan (5)
- 2 ----> vrlo dobar (4)
- 1 ----> dobar (3)